

危废管理的难点与策略探究

刘跃密 毛欣

云南云铝海鑫铝业有限公司 云南 昭通 657000

摘要: 危废管理作为环境保护的关键环节, 面临诸多挑战和难点。本文深入探讨了危废管理的难点, 包括识别分类困难、处理技术局限、监管不力和市场需求矛盾。为解决这些问题, 提出了相应策略, 包括完善法律法规、加强技术创新、推动市场化改革和提高企业环保意识。此外, 通过实际案例的分析, 强调危废治理的成功实践可以为行业的可持续发展提供借鉴。最终, 只有通过多方努力, 才能提升危废管理水平, 实现环境保护和资源循环利用的目标。

关键词: 危废管理; 难点; 策略

引言: 随着工业化进程的加速, 危险废物(危废)的产生量逐年增加, 给环境和人类健康带来了严重威胁。危废管理成为环境保护领域的核心议题。然而, 危废管理面临诸多难点, 如准确识别和分类的复杂性、处理技术的局限性和高成本、监管体系的不完善以及市场需求与供给的矛盾等。这些问题的存在阻碍了危废的有效治理。因此, 本文旨在深入探讨危废管理的难点, 并提出相应的解决策略, 以期为危废治理的实践提供参考和指导。

1 危废管理的难点

随着工业化进程的加速, 危险废弃物(危废)的产生量日益增多, 危废管理面临着越来越多的挑战。以下对危废识别与分类的困难、危废处理技术的局限性与高成本、危废处理的监管缺失与违规行为以及危废处理的市场需求与供给矛盾这四个难点进行深入探讨。危废的准确识别与分类是危废管理的基础。然而, 在实际操作中, 由于缺乏专业的鉴别手段和标准, 往往导致许多潜在的危险废物被误判或遗漏。同时, 由于不同行业、不同生产工艺产生的危废种类繁多, 形态各异, 使得分类工作变得更为复杂。此外, 随着科技的发展, 新的危险废物不断涌现, 使得现有的分类标准面临挑战。对于某些特殊的危废, 目前仍缺乏经济、有效的处理技术。传统的焚烧、填埋等方法不仅可能无法彻底消除危险性, 还可能带来二次污染。而对于一些高浓度、高毒性的危废, 处理技术的研发和应用更是面临诸多困难。此外, 由于技术门槛高、设备投入大、运行成本高, 许多中小企业难以承担, 导致危废处理率低下。目前, 危废监管的法律法规尚不健全, 监管体系有待完善。一些不法企业为了降低处理成本, 存在偷排、漏排、非法转移等行为。此外, 部分地区监管力量薄弱, 对违规行为查处力度不够, 进一步加剧了危废管理难度。随着环保意识的

增强, 越来越多的企业开始重视危废处理工作, 市场需求逐渐增加。然而, 由于技术和成本的制约, 有效的供给能力却难以满足市场需求。这导致了許多企业无法及时、合规地处理危废, 从而增加了环境风险。同时, 市场上的处理企业良莠不齐, 部分企业为了争夺市场份额, 采取低价竞争策略, 牺牲处理质量, 给整个行业带来负面影响^[1]。总之, 危废管理面临诸多难点和挑战。为了解决这些问题, 需要政府、企业和社会各界共同努力, 不断完善法律法规、提升技术水平、加强监管力度、提高公众意识等。只有这样, 才能实现危废的合规、安全、有效处理, 为保护生态环境作出积极贡献。

2 电解行业碳渣焚烧的难点

电解行业在生产过程中会产生大量的碳渣, 这些碳渣的处理成为了一个亟待解决的问题。特别是在碳渣的焚烧过程中, 存在许多技术和管理上的难点。以下对碳渣成分复杂性与管理难度、焚烧过程的环境污染与控制难题、焚烧设施的建设与运行成本以及焚烧残留物的处理与资源化利用问题这四个问题进行详细阐述。(1) 碳渣成分复杂性与管理难度。电解行业产生的碳渣成分较为复杂, 除了含有碳元素外, 还可能含有硫、氯、硅等元素以及多种重金属离子。这些元素在高温下容易产生有害气体, 如硫化物、氯化物等, 给焚烧过程带来很大难度。同时, 碳渣的物理性质也给处理带来挑战, 如粒度分布不均、含水率不稳定等, 影响了焚烧效果和烟气处理效率。(2) 焚烧过程的环境污染与控制难题。在碳渣的焚烧过程中, 如果控制不好, 容易产生大量的有害气体和颗粒物, 如硫氧化物、氮氧化物、PM2.5等。这些污染物不仅会污染空气, 还会对周围环境和人体健康造成危害。因此, 如何有效控制这些污染物的产生和排放, 成为碳渣焚烧技术的关键难题。(3) 焚烧设施的建设与运行成本。为了实现碳渣的有效焚烧和烟气达标排

放,需要建设完备的焚烧设施和烟气处理系统。这些设施的建设需要投入大量资金,增加了企业的处理成本。此外,在设施运行过程中,还需要投入大量的人力和物力进行维护和管理,这也增加了企业的运营成本^[2]。(4) 焚烧残留物的处理与资源化利用问题。在碳渣焚烧过程中,会产生一定量的焚烧残留物,如炉渣和飞灰等。这些残留物含有一定量的重金属和有害物质,需要进行妥善处理。同时,残留物中还含有一些有价值的资源,如可回收的金属元素和可综合利用的硅、铝等元素。如何将这些有价值资源有效回收和利用,也是碳渣焚烧过程中的一个难题。总之,电解行业碳渣焚烧面临许多难点和挑战。为了解决这些问题,需要加强科研力度,研发更加高效、环保的碳渣处理技术;同时完善相关法规和标准体系,加强监管力度;鼓励企业积极采用清洁生产技术和循环经济模式,提高资源利用效率;加强国际合作与交流,借鉴国外先进技术和经验。

3 危废管理策略与建议

危废治理是一项艰巨而紧迫的任务,需要全社会的共同努力和协同合作。为了更有效地应对危废问题,本文将针对危废治理的策略与建议进行深入探讨,旨在提供一些可行的方案和思路。

3.1 完善危废法律法规与监管体系

法律法规是推动危废治理的重要保障,监管体系则是确保法律法规得以有效执行的重要手段。当前,我国已出台了一系列危废管理的法律法规,但仍然存在着一些漏洞和不足之处。因此,有必要对现有的法律法规进行全面梳理和完善,明确危废的界定、分类、处理要求等关键问题,为危废管理提供更为明确和完善的法律支撑。同时,应建立健全危废监管体系,加强各级监管机构的建设和人员配备,明确监管职责和工作程序,提高监管能力和水平。通过加强对危废产生、运输、处理全过程的监管,确保危废得到合规、安全、有效的处理,防止非法转移和倾倒行为的发生。

3.2 加强危废处理技术创新与研发

危废处理技术是制约危废治理的关键因素之一。当前,我国危废处理技术相对滞后,处理效率不高,且容易造成二次污染。因此,加强危废处理技术创新与研发至关重要。政府应加大对危废处理技术研发的投入,鼓励企业、高校和研究机构开展产学研合作,积极引进和消化国外先进技术,推动我国危废处理技术的创新和发展。重点应关注以下几个方面:一是提高危废处理的减量化、资源化和无害化水平;二是研发更高效、环保的预处理、焚烧、热解、填埋等技术;三是加强对有毒有

害、危险有机废物的处理技术研究;四是推动数字化、智能化技术在危废处理领域的应用,提高处理过程的自动化和智能化水平^[3]。

3.3 推动危废处理行业市场化改革

目前,我国危废处理行业存在市场化程度不高、企业规模小、技术水平低等问题。为了提高危废处理行业的整体水平和竞争力,有必要推动市场化改革。政府应放宽市场准入条件,鼓励社会资本进入危废处理领域,通过市场竞争推动企业提高技术水平和规模化经营。同时,建立健全市场化的价格体系和服务标准,确保公平、合理的价格机制,激发企业的积极性与活力。此外,政府可以采取税收优惠、财政补贴等政策措施,鼓励企业加大对危废处理的投入,提高处理能力和效率。对于那些技术先进、管理规范、环保达标的企业,应给予更多的政策支持,推动其做大做强,树立行业标杆。

3.4 提高企业环保意识与责任落实

企业是危废治理的重要主体之一,提高企业的环保意识和责任落实至关重要。政府应加强宣传教育,普及环保知识,提高企业对危废治理的认知度和重视程度。通过举办培训班、交流会等形式,增强企业的环保意识和责任感。同时,建立健全企业环保信用评价体系,将企业的环保表现纳入信用记录,实施奖惩措施,促使企业更加重视环保工作。企业内部应建立完善的危废管理制度和处理流程,明确责任分工和处理要求。企业应加强与处理企业的沟通与合作,确保危废得到合规、安全、有效的处理。对于违规行为和违法案件,应依法严肃处理,并追究相关人员的法律责任^[4]。

3.5 加强国际合作与学习国外先进经验

在全球化的背景下,各个国家和地区在危废治理方面都面临着许多共同挑战,而国际合作可以为各国提供宝贵的经验和启示。因此,加强国际合作与学习国外先进经验对于提高我国危废治理水平具有重要意义。首先,我国应积极参与国际组织和相关会议,加强与其他国家和地区的交流与合作。通过参加国际论坛、研讨会等活动,可以了解全球危废治理的最新动态和趋势,以及各国在危废治理方面的政策、技术和经验。通过与国际同行进行深入交流,可以共同探讨危废治理的难题和解决方案,促进各国在危废治理领域的共同进步。其次,我国应积极引进国外先进的理念、技术和管理模式。发达国家在危废治理方面积累了丰富的经验,有很多成功的案例和模式可以借鉴。通过学习国外先进的理念和技术,可以加速我国危废治理的创新和发展。同时,引进国外先进的管理模式,可以提升我国危废治理

的效率和水平,推动危废治理的规范化、标准化和国际化。此外,我国还应加强与国际组织、非政府组织和企业的合作。这些组织和企业在危废治理方面具有专业知识和实践经验,可以为我国提供技术支持和培训。通过合作项目、技术转移等方式,可以促进我国危废治理的进步和发展。

4 案例分析:铝灰、碳渣、大修渣等危废治理的成功实践

在危废管理领域,一些企业已经取得了铝灰、碳渣、大修渣等危废治理的成功实践。这些实践不仅实现了危废的无害化处理,还实现了资源的有效利用,为行业的可持续发展提供了借鉴。

4.1 铝灰的无害化处理与资源化利用

铝灰是铝加工业的固体废弃物,含有多种有害物质,如氟化物、盐类、金属氢氧化物等。传统的处理方法是填埋,但这种方法不仅占用土地资源,还可能造成二次污染。近年来,一些企业开始探索铝灰的无害化处理和资源化利用。例如,某企业采用高温熔融技术,将铝灰中的有害物质转化为稳定的无害物质,同时回收铝金属和其他有价成分。这种方法不仅减少了对环境的污染,还提高了资源的利用率。

4.2 碳渣的综合利用与环境保护

碳渣是电解铝行业的重要固体废弃物,其成分复杂,含有多种重金属和有害物质。传统的处理方法是填埋和堆放,但这些方法可能会造成土壤和地下水的污染。近年来,一些企业开始探索碳渣的综合利用和环境保护。例如,某企业将碳渣用于制造建筑材料,如混凝土和砖块等。这种方法不仅解决了碳渣的处理问题,还降低了建筑材料的生产成本,实现了资源的有效利用^[5]。

4.3 大修渣的回收再利用与减少排放

大修渣是设备维修过程中产生的一种危险废弃物,主要成分是油泥和金属屑。传统的处理方法是焚烧或填埋,但这些方法可能会造成环境污染。近年来,一些企业开始探索大修渣的回收再利用和减少排放。例如,某企业采用油泥分离技术,将大修渣中的油泥和金属屑分离,油泥经过处理后可回收利用,金属屑则可以回收再

加工。这种方法不仅减少了废弃物的排放,还实现了资源的有效利用。

总之,铝灰、碳渣、大修渣等危废治理的成功实践表明,通过技术研发和创新应用,可以实现危废的无害化处理和资源化利用,降低对环境的负面影响,提高资源的利用率。这些成功实践为其他企业提供了宝贵的经验借鉴,有助于推动整个行业的可持续发展。为了进一步推广这些成功实践,需要加强政策引导和宣传教育,提高企业的环保意识和责任意识;加强科研投入和技术创新,鼓励企业研发更加高效、环保的危废处理技术;建立健全危废处理标准和监管体系,规范行业秩序,确保危废处理的合法性和安全性。只有通过多方面的努力,才能够推动危废治理的进一步发展和提升整个行业的环保水平。

结束语

危废管理作为环境保护的重要组成部分,其成功实践与技术创新对于推动行业的可持续发展具有重要意义。本文通过深入探讨危废管理的难点,提出了一系列切实可行的策略与建议,旨在为解决危废问题提供思路和方法。通过成功的实践案例,我们可以看到,通过技术研发和政策引导,企业可以实现对危废的无害化处理和资源化利用,减少对环境的负面影响,提高资源的利用率。这些成功实践的推广和应用,将有助于推动整个行业的环保水平提升,实现经济效益与环境效益的双重目标。

参考文献

- [1]高宽.浅析环保危废管理的难点与对策[J].中国化工贸易,2019,11(001):168.
- [2]徐丽斯.浅谈基层环保部门危险废物管理中存在的问题及对策[J].黑龙江科技信息,2019(24):40.
- [3]梁秀珍,顾珊珊.浅谈基层环保危险废物管理面临的问题及对策[J].地球,2019(11):356.
- [4]李成福.我国危险废物处理现状及方法[J].环境与发展,2019,31(03):255-257.
- [5]张鸿斌.基层危险废物环境管理面临的问题及对策[J].资源节约与环保,2018(01):77-79.